

특1997-0059668

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.
F25C 1/10

(43) 공개일자 1997년08월12일
(11) 공개번호 특1997-0059668

(21) 출원번호 특1996-0002112
(22) 출원일자 1996년01월30일
(71) 출원인 삼성전자 주식회사 김광호
경기도 수원시 팔달구 매탄동 416번지
(72) 발명자 장익영
경기도 수원시 팔달구 매탄 3동 임광아파트 3-504
(74) 대리인 서상욱, 서봉석

심사결과 있음

(54) 발명고의 자동제빙장치

요약

본 발명은 냉장고의 자동제빙장치에 관한 것으로, 특히 구조가 간단하고 동작이 확실하게 한 냉장고의 자동제빙장치에 관한 것이다. 본 발명은 냉장고의 냉동실에서 발생하는 냉기에 의하여 제빙을 수행하고 제빙된 얼음을 자동으로 미방시켜서 저장하는 냉장고의 자동제빙장치에 있어서, 제빙에 사용되는 물이 담겨지는 제빙용기, 상기 제빙용기를 정역회전시키는 모터, 상기 제빙용기를 가열하는 수단, 제빙용기로부터 이탈된 얼음을 저장하는 제빙용기, 제빙의 완료여부를 감지하는 수단 및 제빙이 완료된 경우에는 얼음이 제빙용기로부터 자중에 의하여 이탈되도록 상기 모터를 구동하여 제빙용기를 정반전시킴과 아울러 히터를 구동시켜서 얼음을 제빙용기로부터 분리시키는 제어수단을 구비한 것을 특징으로 한다.

도면

도4

발명사

[발명의 명칭]

냉장고의 자동제빙장치

[도면의 간단한 설명]

제4도는 본 발명에 따른 자동제빙장치의 분해사시도.

제5도는 제4도에 도시한 자동제빙장치의 동작을 설명하기 위한 작동상태도.

제6도는 본 발명의 냉장고의 자동제빙장치의 전기적인 구성을 보인 제어블록도.

제7도는 본 발명의 냉장고의 자동제빙장치의 동작을 설명하기 위한 플로우차트.

제8도는 본 발명의 다른 실시예에 따른 제빙용기의 구조를 보인 개략단면도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1:

냉장고의 냉동실에서 발생하는 냉기에 의하여 제빙을 수행하고 제빙된 얼음을 자동으로 미방시켜서 저장하는 냉장고의 자동제빙장치에 있어서, 제빙에 사용되는 물이 담겨지는 제빙용기, 상기 제빙용기를 정역회전시키는 모터, 상기 제빙용기를 가열하는 수단, 제빙용기로부터 이탈된 얼음을 저장하는 제빙용기, 제빙의 완료여부를 감지하는 수단 및 제빙이 완료된 경우에는 얼음이 제빙용기로부터 자중에 의하여 이탈되도록 상기 모터를 구동하여 제빙용기를 정반전시킴과 아울러 히터를 구동시켜서 얼음을 제빙용기로부터 분리시키는 제어수단을 구비한 것을 특징으로 하는 냉장고의 자동제빙장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제빙감지수단은 온도센서로 이루어지는 것을 특징으로 하는 냉장고의 자동제빙장치.

청구항 3

제3항에 있어서, 제방용기의 정반전위치 및 정수평위치를 감지하는 수단을 더 구비하고, 상기 제어수단은, 정반전위치 및 정수평위치에서, 모터의 구동을 중지하는 것을 특징으로 하는 방장고의 자동제방장치.

청구항 4

제3항에 있어서, 제방용기에, 저장된물의 만방여부를 감지하는 수단을 더 구비하고, 상기 제어수단은, 만방의 감지시에 이방동작을 중지하는 것을 특징으로 하는 방장고의 자동제방장치.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 모터는 유도전동기로 이루어지는 것을 특징으로 하는 방장고의 자동제방장치.

청구항 6

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제방용기는 열가소성수지로 이루어지고, 그 저면에는 히터 및 제방감지수단을 각각 고정하는 고정부재가 일체로 형성된 것을 특징으로 하는 방장고의 자동제방장치.

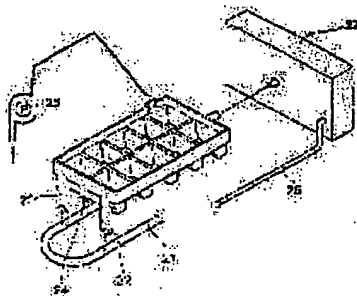
청구항 7

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제방용기는 금속판재로 이루어지고, 그 저면에는 히터 및 제방감지수단을 각각 고정하는 고정부재가 일체로 형성된 것을 특징으로 하는 방장고의 자동제방장치.

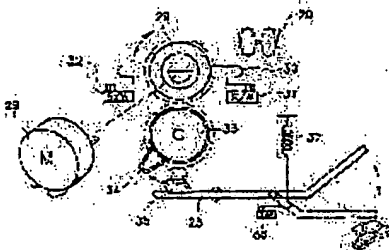
※ 참고사항 : 최후출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면4



도면5



도면6

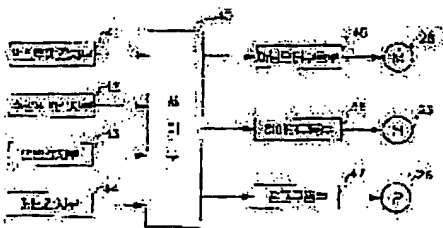


FIG 7

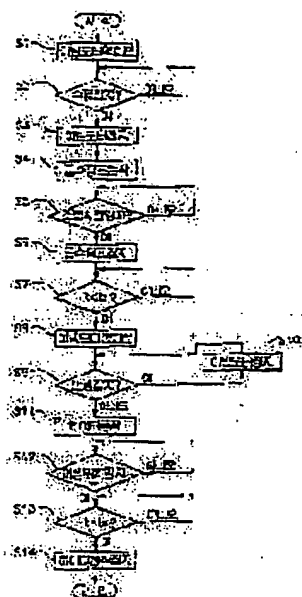


FIG 8

